

株式会社 カケンジェ ネックス



代表取締役
吉岡 弘料

千葉県
松戸市松飛台439-1

1976年(昭和51年)設立
TEL 047-383-8300

[http:// www.kakengeneqs.co.jp/](http://www.kakengeneqs.co.jp/)

DNA及びタンパク質
マイクロアレイチップの
製造装置を開発

DNAチップのパイオニアであり、タンパク質の解析が着目されている中で、世界ではじめてタンパク質チップを作製できるマイクロアレイヤーを製品化した。

ポストゲノムとして期待されるタンパク質機能解析

ヒト遺伝子ゲノム(DNA)解析が進むにつれ、今後は、直接タンパク質の機能解析を行うことがバイオ研究の主流になると言われている。そこで必要になるのが、基板上に数千~数万個のタンパク質を均一に配置したマイクロチップであり、広く使用されているDNAチップと同様な仕組みで、同時に多くのタンパク質の解析を行うために必要とされていた。

従来より困難とされていたタンパク質マイクロアレイチップ

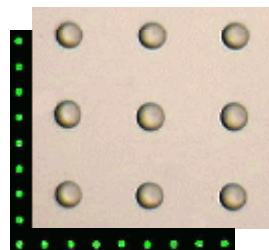
しかし、タンパク質はDNAと異なり、①変質・劣化が早く、特に微少なチップ上では極端に変質・劣化が進むこと、②30万種類以上と種類が多く、複雑な3次元構造をとるため高いスポット精度が必要である、といった理由からタンパク質チップを作ることは事実上、困難と考えられていた。

ロボット技術の応用により、課題を克服

株式会社カケンジェネックスでは、ロボット応用開発メーカーとして培ってきたメカトロ技術をもとに、画期的なスクリーピンを開発するなど、独自の製法やノウハウを用いて高精度化やタンパク質の変質による活性劣化といった課題を解決、DNA及びタンパク質マイクロアレイチップを作成できるこの装置の開発により、2005年には、第1回ものづくり日本大賞優秀賞を受賞している。



[DNA/抗体/蛋白質マイクロアレイヤー]



均一なスポット径と再現性の高いスポットを実現